Fälschlich für Gallenerzeuger gehaltene Dipteren.

Von Dr. **Franz Löw** in Wien.

Wenn man bei der Zucht der Gallmücken aus Gallen nicht besondere Vorsichtsmassregeln anwendet, so setzt man sich der Gefahr aus, unrichtige Resultate zu erlangen. Es kann nämlich geschehen, dass bei Ausserachtlassung jener Cautelen ausser den Larven oder Puppen der Gallenerzeuger auch noch solche anderer Insekten mit eingezwingert werden, deren Imagines später in dem die Gallen einschliessenden Behältnisse erscheinen und irrthümlicherweise für die der gallenerzeugenden Art angesehen werden, welcher Fehler um so leichter begangen werden kann, wenn die Gallenerzeuger selbst während der Zucht zu Grunde gegangen sind.

Solche zu Irrthümern Veranlassung gebende Larven und Puppen können auf zweierlei Weise in die Zuchtbehältnisse gelangen: entweder mit der Erde, auf welche man jene Gallen zu legen pflegt, von deren Bewohnern man weiss oder vermuthet, dass sie ihre Verwandlung in der Erde durchmachen, oder mit den Gallen und den an ihnen etwa noch befindlichen Fragmenten anderer Pflanzentheile.

Zu denjenigen Insekten, welche auf ersterem Wege in die zur Zucht bestimmten Behälter gerathen können, gehören vor allen anderen die Larven und Puppen der *Sciara*-Arten, deren Imagines am öftesten zu Täuschungen Anlass gegeben haben. Es sind mir drei Fälle bekannt, in denen *Sciara*-Arten für die Erzeuger unzweifelhafter Cecidomyiden-Gallen gehalten wurden.

1. Fall. H. Löw hat die bekannten, an den jungen Trieben, besonders den Wurzelschossen der Linden vorkommenden grünen, erbsen- bis haselnussgrossen Gallen für das Produkt einer *Sciara* gehalten, welche er (Dipterol. Beitr. 4. Th. 1850, p. 18) unter dem Namen *Sciara tilicola* beschrieb. Dieser Irrthum H. Löw's wurde von R. Schiner[1]), J. Winnertz[2]) und F. Rudow[3]) wiederholt, ungeachtet die die genannte

---

[1]) Fauna austriaca, II. Th., 1864, p. 425.

[2]) Beitrag zu einer Monographie der Sciarinen. Herausgegeben von der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1867, p. 164.

[3]) Die Pflanzengallen Norddeutschlands und ihre Erzeuger. p. 83 (Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturg. in Mecklenburg, 29. Jahrg. 1875, p 1—96). — Übersicht der Gallenbildungen, welche an Tilia, Salix, Populus, Artemisia

Galle bewohnenden Larven alle charakteristischen Merkmale der Cecidomyiden-Larven an sich tragen.

Sie besitzen nämlich keinen differenzirten Kopf, sondern nur eine Kieferkapsel, haben einschliesslich dieser letzteren 14 Segmente, sind peripneustisch, tragen an der Spitze der Kieferkapsel zwei zweigliedrige Taster, zeigen auf der Dorsalseite des zweiten Segmentes schwarze Pigment- (Augen-) Flecke und sind auf der Ventralseite des dritten Segmentes mit dem charakteristischen, chitinösen Fusse (dem breast-bone der englischen Dipterologen) ausgerüstet. Sie besitzen ferner die Fähigkeit, zu springen, welches Merkmal den Schluss erlaubt, dass sie Larven einer *Diplosis*-Art sind, da nach meinen bisherigen Erfahrungen alle springenden Cecidomyiden-Larven der Gattung *Diplosis* angehörten. Sie sind von schön citronengelber Farbe, haben einen lichtbraunen Fuss und finden sich stets in grösserer Anzahl (10—25) in einer Galle.

2. Fall. Dieser betrifft die *Sciara foliorum* Rudow, welche von dem Autor, wie ich bereits (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 28. Bd., 1878, p. 392) nachgewiesen habe, irriger Weise für den Erzeuger jener auf Lindenblättern vorkommenden Galle gehalten wurde (s. Zeitschr. f. d. ges. Naturw., 46 Bd., 1875, p. 241), welche das Produkt der von mir (l. c. p. 387—388) beschriebenen *Hormomyia Reaumuriana* ist.

3. Fall. Die in Nordamerika auf den Blättern von *Acer rubrum* Ehrh. vorkommende und von Osten Sacken (Monogr. of the Dipt. of North Amer. P. I, p. 199) einer Gallmücke (*Cecidomyia ocellaris* O. S.) zugeschriebene Galle hält J. H. Comstock irrthümlich für die einer *Sciara*, welche er (Rep. on the insects for the year 1881, p. 10—12, pl. 17, Fig. 2 bis 2 b) unter dem Namen *Sciara ocellaris* beschreibt und abbildet, während die von ihm (l. c. Fig. 3—3 b) abgebildete, die genannte Galle bewohnende Larve augenscheinlich eine Cecidomyiden-Larve ist. (Vergl. auch Fr. Brauer, Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. in den Denkschr. d. math.-nat. Cl. d. k. Akad. d. Wiss., Wien, 47. Bd., 1883, p. 46.)

Irrthümer, wie die eben angeführten, sind aber bei der Zucht der Gallmücken sehr leicht zu vermeiden, wenn man

---

vorkommen, nebst Bemerkungen zu einigen anderen Gallen, p. 238 (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 46 Bd., 1875, p. 237—287).

die für diese Zucht bestimmte Erde vorher genügend ausglüht oder auskocht um die etwa in ihr vorhandenen Eier, Larven etc. zu tödten. Aber selbst dann, wenn diese Vorsicht ausser Acht gelassen wurde, hätten die im Vorstehenden besprochenen Fehler nicht begangen werden können, wenn die die Gallen bewohnenden Larven genau untersucht worden wären, da es keiner Schwierigkeit unterliegt, eine Cecidomyiden-Larve von anderen Dipteren-Larven zu unterscheiden.

Bei weitem schwerer lassen sich die Irrthümer vermeiden, welche durch jene Insekten veranlasst werden können, die auf dem zweiten der oben bezeichneten Wege, d. i. mit den Gallen selbst oder den ihnen anhängenden Pflanzentheilen unbemerkt in die Zuchtbehälter gelangen. Auf diesem Wege können nämlich ausser den gallenerzeugenden auch noch andere Cecidomyiden-Larven mit eingezwingert werden, und zwar theils solche, welche als Inquilinen in den Gallen selbst vorkommen, theils solche, welche frei leben und sich entweder von den in faulenden Pflanzentheilen vorhandenen Pilzmycelien oder von Rostpilzen nähren und daher auf den verschiedensten sowohl normalen als durch andere Insekten, z. B. Aphiden, deformirten Pflanzenorganen anzutreffen sind, was namentlich bei den Larven jener winzig kleinen *Diplosis*-Arten der Fall ist, zu denen *D. arcuata, caeomatis*, *coniophaga* und Verwandte gehören.

Kommen nun die Imagines solcher unbemerkt mit eingezwingerter Cecidomyiden im Zuchtbehälter allein zum Vorscheine, so liegt die Versuchung sehr nahe, dieselben für die der gallenerzeugenden Art zu halten.

Als ein Beispiel einer solchen mit Unrecht der Gallenerzeugung beschuldigten Cecidomyide ist die von Dr. F. Rudow (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 46. Bd., 1875, p. 279) unter dem Namen *Cecidomyia strobilina* beschriebene *Asynapta*-Art zu betrachten. Der genannte Autor fand nämlich in einem seiner Zuchtbehälter, in welchem die zapfenförmige Weidenblattrosette, welche Bremi (Beitr. zu einer Monogr. d. Gallmücken, 1847, p. 22) einer ihm unbekannten und von ihm *Cecidomyia strobilina* genannten Gallmücke zuschrieb, eingeschlossen war, zwei weibliche Individuen der in Rede stehenden *Asynapta* und hielt daher diese Gallmücke für die Erzeugerin der erwähnten Weidengalle. Da diese letztere aber bekanntermassen

durch die *Cec. rosaria* H. Lw. verursacht wird, und bisher noch keine *Asynapta*-Art bekannt geworden ist, welche Gallen erzeugt, so ist Rudow's *Cecidomyia strobilina* entweder ein Einmiether der *Cec. rosaria,* wie schon die Verfasser der Synopsis Cecidomyidarum (p. 104) vermutheten, oder als freilebende, mykophage Art blos zufällig mit der Galle in den Zuchtbehälter gerathen.

Ein zweites Beispiel dieser Art liefert die *Diplosis Gollmeri* Karsch, welche dieser Autor [4]) nach zwei vertrockneten männlichen Exemplaren beschrieb, die er nebst einigen Stücken einer Aphiden-Art in einem Glase fand, in welchem seit mehr als 20 Jahren Blattgallen einer nicht näher bestimmten Rubiacee aus Caracas aufbewahrt wurden, und daher für Erzeuger der genannten Cecidien ansah. Wenn man aber berücksichtigt, dass die (l. c. Taf. VI, Fig. 8) nach trockenen Exemplaren abgebildete Galle weit eher einer Aphiden- als einer Cecidomyiden-Galle gleicht, und die als ihr Erzeuger beschriebene Gallmücke zu der oben bezeichneten Gruppe von *Diplosis*-Arten gehört, so unterliegt es wohl kaum einem Zweifel, dass die erwähnte Galle nicht das Produkt der *Diplosis Gollmeri* ist.

Schliesslich sind hier noch jene Gallmücken anzuführen, welche in Phytoptocecidien gefunden und daher für deren Erzeuger angesehen wurden.

So hat z. B. H. Löw die kleinen, beutelförmigen Gallen auf der Oberfläche der Blätter von *Artemisia vulgaris* L. irrthümlich für das Produkt einer Gallmücke gehalten, welche er (Dipterol. Beitr. 4. Th., 1850, p. 26 und 36) als *Cecidomyia foliorum* beschrieb; und die von Dr. F. Rudow (Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 46. Bd., 1875, p. 250) unter dem Namen *Cecidomyia bedeguariformans* beschriebene Gallmücke wurde von ihrem Autor ebenfalls fälschlich für den Erzeuger einer an *Populus tremula* L. gefundenen, einem Bedeguar ähnlichen Galle gehalten, welche nichts anderes ist, als die bekannte, in den mannigfaltigsten Formen vorkommende, durch *Phytoptus* verursachte Knospendeformation der Zitterpappel (cf. J. Bergenstamm und P. Löw, Synopsis Cecidomyidarum, 1876, p. 104).

---

[4]) F. Karsch, Neue Zoocecidien und Cecidozoën, p. 297 (Zeitschr. f. d. ges. Naturw., 53. Bd., 1880, p. 286—309, Taf. VI—VII).